DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PATHOLOGICA

DE

AËRE NOCIVO,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

EXCELLENTISSIMI AC ILLUSTRISSIMI

DOMINI

PRAESIDIS ET DIRECTORIS,

PERILLUSTRIS AC SPECTABILIS DOMINI

DECANI,

NEC NON

CLARISSIMORUM ET CELEBERRIMORUM

D. D. PROFESSORUM,

PRO

DOCTORIS MEDICINAE LAUREA

RITE OBTINENDA

IN ANTIQUISSIMA ET CELEBERRIMA

UNIVERSITATE VINDOBONENSI

PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

Isidorus Mörz,

Tyrolensis Oenipontanus.

In theses adnexas disputabitur in Universitatis aedibus die 6. mensis Junii 1835.

VINDOBONAE.

TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

MAGNIFICO
ILLUSTRISSIMO AC CELEBERRIMO
DOMINO DOMINO
JOANNI EHRHART
NOBILI AB
EHRHARTSTEIN,
C. R. AD REGIMEN TYROLIS ET
RHAETO-AUSTRIAE
CONSILIARIO
PROTOMEDICO EARUNDEM PROVINCIARUM
OPTIME MERITO, PLURIUM SOCIETATUM ERUDITARUM
MEMBRO AC SODALI
ETC. ETC.

VIRO

INGENIO, SCIENTIA ET HUMANITATE

AEQUE INSIGNI

IN PIAE VENERATIONIS CULTUSQUE PERPETUI

TESSERAM

EXIGUAS HASCE PAGELLAS OFFERT

ET CONSECRAT

devinctissimus

Auctor.

Introductio.

Aër, fluidum illud elasticum orbem terrestrem ad 10 milliaria, ut physici volunt, cingens, medium sistit omnia circumnatans corpora, inde adficiens omnia multifaria ratione, partim in se rapiens entium quorumlibet terrestrium elementa volatilia, partim sua omnia penetrandi facultate, interstitia eorum vacua occupans, electricitatis, lucis, calorisque vehiculum praebens, princeps vitae organicae pabulum sistit. — Insigni prae ceteris in corpus animale efficacia pollet, in superficiem corporis omnem agens, pulmones ingrediens, indeque respirationis et circuitus opera moderans, demum pro parte in digestionis organa perductus; quod igitur valet de alimentis pari jure et de aëre contendi licet, quum et hicce organismo humano subministret partem materierum compositionis organicae. Emanant inde rationes aëris dynamicae, chemicae et mechanicae, quibus vario modo variantibus varius determinatur nunc benignus, malignus nunc in vitam hominis influxus, quare salutis, ut mortis uberrimus saepe saepius fons. —

Effectus aëris atmosphaericae in corpus humanum differre videmus, secundum ejus temperaturae, elasticitatis, siccitatis humiditatisve discrepantiam, secundum tensionis electricae indolem variam, nec non secundum ejus puritatem, i. e. secundum aëris

a materiis heterogeneis immunitatem. Diversi hi effectus in corpora organica ponuntur, quatenus haec non sunt, nisi entia naturae; dein insuper, quatenus sistunt entia organica viva. Complures enim, quos produceret aër in corpus animale, qua res naturae, effectus per ipsius vitae vim imminuuntur, obscurantur, quin imo delentur; quum vice versa alii observantur, qui iidem prostant in hominis corpore sive vivo, sive vita jam orbato, sive in corpore quocunque alio anorganico. Praemissis obiter his generalibus ad specialia quaedam de aëre nocivo transgrediar, arctissimis dissertatiunculae meae limitibus, vastissimum hujus objecti campum amplecti imparibus, suscipiens communissimas tantum aëris alienationes, quas temperaturae, siccitatis humiditatisve vicissitudo passim generat, verba insuper movens de aëre paludoso, infensissimo vitae hoste. Mutationes morbosas organismo humano per nocivum aëris influxum impertitas, morborumque inde procrescentium formas varias adferre conatus sum; quaestionem porro quidquam lustrari ausus, num ex humiditate sola aëris paludosi tremenda noxa derivari possit, an non miasmata potius, coeni palustris soboles, inculpari debeant?

Lector Candide! jam nauseantem te hocce meum tractatulum incompletum, erroribusque irreptis inquinatum reponere video. Tamen consolor, Benevole! indulgentia tua, quam tironi inexperto, scholarum liminibus vix aufugae, exiguo hoc conatu legibus academicis satisfacere molienti, non negabis. Arrogantiae causa eo minus me carpes confitentem, quae hic conferta vides, excerpta esse operum classicorum de hac re scriptorum, quales tibi sincero cultu et devinctissimo animo huc referam. Vale et fave.

Valentini Nob. ab Hildenbrand. Institut. pract. med. tom. I. pag. 290.

Francisci Nob. ab Hildenbrand. Annales scholae clinicae medicae Ticinensis pars I. caput II.

Kurt Sprengel's Handbuch der allgemeinen Pathologie. I. Theil 3. Abschnitt.

Ph. C. Hartmann, Theoria morbi.

Fondamenti di Patologia analitica di *Maurizio Buffalini.* Ediz. terza, tom. II. pag. 79.

Aër calidus.

Considerantes influxum diversae constitutionis atmosphaericae in hominum salutem, et examinantes morbosas dispositiones per illam inductas nostro organismo, absque difficultate detegeremus rationes mutationum, quibus plurimorum hominum salus obnoxia redditur aëre nocivo; nec arduum erit arguiri, an per solos motus vitales deviantes hi effectus deleterii explicandi sint, numne potius processuum chimico - organicorum diversus inculpandus sit modus. — Effectus aëris calidi simul sicci in corpora organica distinctissime manifestatur stimulo calorici, facultate ejus expansiva adaucta, pressione atmosphaerica imminuta, copia oxygenii minore sub eodem volumine aëris inspirati, per statum demum electricum mutatum, cujus tamen rationes clariores desideramus. —

Certum est, caloricum omnes promovere processus vitales, quapropter principium omnis vitae terrestris eo reposuerunt. Experimenta de hoc argumento repetita evincunt, in quantum sit efficax calor ad vitam sustentandam, et excitandas functiones vitales. Caloricum per se solum vitam alacriorem vivacioremque redderet, nisi eoipso turbaretur functionum aequilibrium, et reliquae vitae necessariae potentiae diversimode mutarentur. Attamen hoc modo obtin-

gere convincimur his deficientibus, illisque perturbatis; sicque quo major caloris efficacia, eo minor processus vitalis energia. Oxygenium minore quantitate in pulmones adtractum retardat imminuitque effectum processus illius, quo ultima et perfecta sustineatur in sanguine assimilatio, quo nimirum pars hujus fibrosa elaboretur, et ad subministrandam materiam nutrientem aptior reddatur. Vasa corporis per circumambientem aërem adtenuatum minus pressa minus quoque torrenti sanguinis contenti resistunt, dilatantur, rarefactis interea per calorem partibus fluidis et solidis. Praedominatur ubique expansio, quem statum nonnulli physiologorum, nescio quo jure, pro effectu actionis vitalis incitatae habuerunt, quum merito non sit, nisi simplex caloris efficacia in organicis aeque ac non organicis. —

Hujus nunc expansionis gratia fit, ut sanguis implendo et distendendo fortiter vasa cujuslibet organi causet terribiles inflammationes, quales observantur inter Europaeos transmigrantes in zonam torridam. Facilitantur et augentur excretiones, quas inter transpirationem cutaneam prae caeteris immodicam fieri observamus. Extenuata corporis compage increscit pari passu sensibilitas, intenditur citra normam irritabilitas, eoque praecipitantur motus fibrosi; unde pulsus celeres semper incolarum climatis fervidi. Acceleratur quoque hac de causa consumtio materiei organicae, quum praecipitatis motibus vitalibus dissipentur elementa organica. Vehemens stimuli impulsus ex hac parte, illuc ex contrario languidus processus assimilationis altioris: alacritas hic magna motuum vitalium, deficiens illic nutritio: consumtio reparatione major: decompositiones superiores operibus vitae restaurantis. Intenduntur enim et multiplicantur hi

effectus sublati aequilibrii turbatis adhuc vitae plasticae operibus caeteris quibusque. Bilis nimirum secretione abundante, qualitas ejus alteratur, minusque perfecta redditur; languidus inde digestionis processus aëre aestuante; exinde etiam chylus minus elaboratus torrenti sanguinis advehit particulas imperfectas, cruda elementa, quibus crasis laticis vitalis non contaminari non potest. Has turbas sanguini commotas luculenter testantur eruptiones cutaneae, quibus insigniuntur generatim incolae regionum calidarum, quantumcunque medicorum quibusdam ex nimia systematis cutaneae activitate inductae visae sint. Ob hunc aëris calidi et sicci effectum observamus nationes meridionales habitu molli notatas, debiles evadere pallidosque, morosos et nimis sensiles homines, brevi gaudentes vita, facile obnoxios diarrhoeis, dysenteriis, cholerae, febribus ardentibus et biliosis, affectionibusque spasticis omnis generis. Morbi, quibus plectuntur isti miseri, observant decursum rapidissimum. *Hippocrates* jam ait in suis Aphorismis sect. III. 7.: »Per siccitates febres acutae fiunt:« judicantur imperfecte; unde aegrotantes transigunt convalescentiam tardam et difficilem; quibus iterum comprobatur resistentia organica labefactata, et reparatio vitalis exigua. Aegre feruntur sanguinis detractiones; praevalet arterioso venosum systema; turgent venae haemorrhoidales sanguine atro, quem large fundunt; desideratur habitus laetus floridusque. Influxus hujusmodi constitutionis climaticae in debilitando organorum tenore vitali, et resistendi facultate infringenda, in alteranda crasi sanguinis et perturbando adsimilationis opere adeo manifestus evadit in compositionis organicae complexu, ut, testante *Zimmermann*, Europaei per duos tresve annos commorantes in America meri-

dionali colorem habitualem perdere, habitumque, prosperae salutis pristinae testem, in deplorabilem illum pallidum et cachecticum, indigenis proprium, mutare observentur. —

Haecce autem mutationes tristes multo citius in lucem emergunt aetate immatura, qua ob processum adsimilationis vivaciorem quidem, minus tamen energicum ratio turbata destructionem inter et formationem eo magis in conspectum prodire debet. —

Hi nunc sistunt principales effectus aëris multum calidi et sicci in corpus organicum, ab omnis aevi medicis comprobati, quibus pro evicto adjungi licet, maximam eorum partem deberi turbis processuum vitae plasticae, quam nec ita motibus vitalibus a norma deflectentibus. —

Aër calidus et humidus.

Aër calidus simul et humidus unitam gerit noxam resolutionis caloris nimii, modificatam et intensam adhuc humiditatis efficacia relaxante, quam toti contextui organico imprimit. Probat hocce adsertum in nobismet ipsis non solum status physici, sed et mentis animique depressio, qua adfligimur spirantibus a Meridie ventis humidis, uti sunt australis, et qui ab intermedio inter Meridiem et Occasum adpellitur (Scirocco). Crescit multo magis fibrarum relaxatio actione combinata caloris et vaporis aquosi, sit hoc aut per ipsum hunc vaporem, aut per minorem Oxygenii sub eodem aëris volumine copiam, aut per circuitus sanguinis tarditatem. Transpiratio autem cutanea non adeo movetur, quum hoc organon minore sollicitetur stimulo, quam quem percipit ex aëre calido et sicco; e converso inevitabilis et continua ob-

tingit particularum aquosarum per poros cutaneos apertos absorptio, cujus gratia humores vitales sero abundant, et sanguis hydrogenio et carbonio scatet. Inde evenit, quod latex cruentus in venae portarum systemate exorbitantem bilis secretioni praebeat elementorum phlogisticorum molem, ex qua bilis redundet necesse fit, carbonio hydrogenioque gravis, cujus colore atro-viridi convincimur, quem etiam excrementis communicari observamus. —

Organa digerentia etiam experta actionem aëris calidi et humidi relaxantem, inertia majore detinentur, quam per solum calidi influxum non concipiunt; quapropter tum hac ratione, quum prava bilis qualitate processus chymificationis et chylificationis retardantur, turbantur. Fibris interim exigue stimulatis simulque parce nutritis ex sanguine pari tempore minus arterioso, seroso magis irritabilitas et sensibilitas obtunduntur, motus fibrosi inertes languent. Obruitur tali modo machina humana elementis male assimilatis, imperfecte elaboratis, crudibus. —

Et en! causam phlegmatiarum, icteri, febrium mucosarum, biliosarum, putridarum et pestilentialium; perspicies rationem eruptionum cutanearum et hydropis, characterisque summopere maligni horum morborum sub tali crasi atmosphaerica deleteriam organismi resolutionem machinantium. —

Extricata consuetim, sub tali atmosphaerae constitutione, miasmata pestiferam relatae aëris qualitati pravae ferociam adjungunt, quo clarius adhuc patefit magna in dissolutionem organici proclivitas, qua contaminantur expositi sociis maleficis his rationibus. Contristamur miseram sortem incolarum regionum paludosarum, tam calidi, quam et ipsius temperati

climatis. Languescunt hi infelices vix in lucem editi, vixque septimum pertingunt aetatis annum; cutis oculorumque color flavescit; viscera infarciuntur, obstruuntur; textus cellulosus inundatur sero; luxuriat systema glandulosum; sanguiferum iners languet; torpet nervosum; deplorabundi exhauriuntur haemorrhagiis passivis, defoedantur ulceribus crura; quatiuntur febribus intermittentibus; tarde puberes, seniculi praepropéri vivunt vitam brevem et infirmam. Cujus triste exemplum nobis exhibent accolae paludum Pontinarum, qui oedemate ita tument, ut relative sani imo digitorum cuti impressorum vestigia per longius retineant tempus. Systema nervosum stupore quasi depressum, motus cordis languidi, iners capillarium systema et musculare; absorptio intestinalis et abdominalis; circulatio tarda; tela cellulosa sero infarcita statum physicum aeque ac psychicum istorum mortalium pessumdatum abunde testantur. *Hippocrates* ipse hanc hominum saluti infensissimam aëris calidi et humidi qualitatem cognovit, et medici omnis post ipsum aevi unanimiter confessi sunt, aërem ita constitutum inter potentias noxias potentissimam esse ad resolvendum contextum organicum vitaeque favillam penitus delendam. Expositionem autem rationum aetiologicarum interim suspendamus eo, ubi de aëre paludoso quidquam fusius disserturi sumus; pauca haecce eapropter hic adjunximus, quia ob fraternitatem intimam aërem calidum et humidum inter et miasmata, positis constitutionis illius conditionibus horum etiam extricatio necessarie insequi debet. —

Aër frigidus.

Disserens de aëris frigidi noxa non mihi mens est, verba movendi de frigore moderato, ut quo optime potius sanitati et longaevitati consulitur; quemadmodum missum faciam illum frigoris gradum, cujus intensitate non amplius ad potentiarum nocentium solummodo tribum, quin potius absolute et immediatim deleteriis accenseri meretur, quum nimirum frigus intensissimum subtractione prompta et universali calorici, vitae necessarii motricis, incitabilitatem cito exhauriat, inducens debilitatem directam, terminantem, exstincta vitae flamma, in citam mortem. —

Aër frigidus omnium imminuit corporum volumen, coërcens ipsa in minus spatium, calorem istis proprium subtrahens, fluidaque inspissans. Cutis praeprimis hunc frigoris effectum concipiens, rigidior crassiorque redditur, et minus pervia humoribus huc adpulsis; sanguis ad interiora repulsus, in corde vicinisque vasibus majoribus citra normam accumulatur: polypi et aneurismata inde orientia non infrequentia sunt mala. Vitae genere laboribus dedicato in aëre libero functiones quaecunque intenduntur; secretiones promoventur, thermogenesis incitatur. Inde praedominans hiberno tempore et in regionibus zonae moderate frigidae addictis, character morborum inflammatorius; cujus phaenomeni momentum dignissimum in eo praeprimis quaeramus, quod respirationis opere per aërem frigidum, caeteroquin purum et siccum, promoto, sanguinis arteriosi et principii positivi generatio incitetur, quounde diathesis in inflammationem prona provocatur, pulmonibus prae caeteris ceu primo istius

processus foco, ut celeb. *Hartmann* dicit, insidiosa. Catarrhus, Rheuma, Erysipelas communissimas cuilibet notas formas morbosas sistunt diathesis hujus phlogisticae frigore inductae. —

Tandem nec praetervidendum est, chronica etiam per frigoris influxum procreari mala, quum protracta ejus actione partes corporis solidae infirmentur demum, inque fluidis proclivitas ad alienationem morbosam introducatur; unde iterum nutritionis parcitas et cachexiae indolis variae. Cujus adserti veritatem arthritidis, hydropis, scorbuti frequentia hiberno tempore et in climate septentrionali testatur; frigus enim sanguinis circulum infringit, nutritionem imminuit, et lymphae crasim normalem permutat. —

Aër frigidus et humidus.

Sat magnam quidem, attamen nec adeo praecipitem ac calidus et humidus, aër frigidus simul et humidus noxam saluti humanae infert. Principales hujus constitutionis atmosphaericae effectus definiuntur transpirationis cutaneae imminutione, humorum serosorum exorbitantia, et solidorum relaxatione, ut pathologis communiter videbatur, oblitis mutationum status electrici intime connexarum temperaturae et humiditatis aëreae alienationibus. —

Tali pacto hujusmodi aër non solum non subministrat per viam absorptionis cutaneae et respirationis pulmonalis elementa sincerae sanguificationi necessaria, sed subtrahendo adhuc etiam electricum et caloricum, in corpore vivo exclusum, duplici offendit ratione integritatem organicam. Ex hoc sensibilitas obtusa, circulatio lenta, retardatae omnes functiones vitales, organicae et animales, spiritus-

que iners. Observamus hujusmodi nationes incolas locorum humidorum frigidorumque, profundarum scilicet vallium, montibus altis circumdatarum, maxime vero costarum marium ad polos undantium. Exhalatione dermoitali magnopere labefactata tum per organi hujus rigorem, quum per nimiam aëris ambientis humiditatem, magna laticis serosi copia in contextu organico recluditur, quem interim jugiter hauriunt vasa sorbentia; unde iterum sanguificatio imperfecta, serosam et albuminosam sanguinis partem in bonam fibram convertendi impar. Abundat hac ratione serum nimium, et albumen minus elaboratum; quare miramur hosce homines textu celluloso, seroso fluido, tumentes, membris modo singulari flexis, nec raro pedibus oedematosis claudicantes, cuteque laevi pallido-flavescente notatos. —

Nutrimenta porro, harum regionum producta, qualitate sua prava, aquosa natura, et fatua indole peccantia suam etiam in adsimilatione depravanda totaque turbanda, symbolam nec quidem exiguam conferunt. *Zimmermann* adfirmat, facillime distingui primo intuitu Danium a Norwegiano; tanta est inter ipsos respectu constitutionis corporeae differentia. —

Quantopere frigus et aëris udor organismum vitiet et a statu detrahat normae congruo; luculenter confirmatur non dicam struma solum, sed potius summa illa depravatione physica et morali incolarum profundarum vallium, quorum naturam an ad hominum an brutorum accenseri mereatur dubii haeremus. Puto Cretinos, homunculos tantum corpore deformes, quantum mente ineptos, quales inveniuntur in Wallis, Tyroli, Stiria etc., inhabitantes loca profunda, ad montium altorum radicem sita, ventorum salubrium spiratione privata. Enormis haec degene-

ratio species humanae ad oculum demonstrat, quantum valeat aër humidus et frigidus in alterandis pervertendisque adsimilationis organicae processibus; quum enim absque gravissimo hujus functionis vitalis discrimine non ingenerarentur corpori animali stupendae istae et formae organicae et actionis vitalis alienationes. —

Rheumata insuper, catarrhi, diarrhoeae, dysenteriae, febres intermittentes et remittentes, phlegmatiae, hydropes, obstructiones abdominales, scorbutus, morbique demum omnes, lenti et insufficientis motus vitalis, reproductionisque organicae labentis, tristes sequelae, tot tantasque sistunt formas morbosas, huic constitutioni atmosphaericae communes. —

Aër paludosus.

»Inter reliquas potentias nocentes, dicit praeclarus *Hartmann*, paucae sunt, quae aëri paludoso, quoad vim sanitati infestam aequiparare possent; omnibus enim dotibus, quae aërem in vitae pabulum convertunt, exutus, omnia gerit, quae vitam labefactant, suffocant et corporis organici destructionem praeparant.« Hicce enim aër omni destitutus electrica vi, vapore gravis aquoso, hydrogenium azoto conjunctum partem sibi agnoscit semper constantem; quod non solum odor ipsius peculiaris et specificus, cum nullo alio aequiparandus, sed etiam, inflammationes spontaneae ac inde originem ducentes ignes fatui stellarumque trajectiones abunde indicant. Pestiferae autem hujus malakiae causam procul dubio inveniemus surgentem ex effluviis vegetabilium frascescentium et spiramentis substantiarum corporum-

que, animalium, putredine dissolutorum mephiticis. Unde non miramur amplius, cur febres intermittentes rebelles, malignae, putridae, viscerum obstructiones, rheumatalgia chronica, aliaeque cachexiae in terris paludosis, morborum endemicorum more debachentur, undeque causa tantae mortalitatis in istis regionibus. —

Ast nec omni tempore, nec omnibus sub circumstantiis paludes feralem spirant auram. Differt quam maxime vis deleteria mephitidis paludosae secundum temperaturae atmosphaericae, nec non ipsius soli paludosi diversitatem; secundum copiam aquarum aliunde huc adpellentium; tandemque secundum ventorum minorem majoremve frequentiam. Hicce autem liceat mihi tironi praeceptoris mei aestimatissimi, Clariss. *Nob. ab Hildenbrand* adjungere verba. »Quousque, ait, palustre solum brumali frigore rigescit, vel copiosis fluentibus purisque aquis inundatum est, uti post imbres diuturnos et proluvies accidit, nociva elementa proprio veluti sinu recondit, accolisque vicinis nulla damna parat. Ubi vero ventis australibus aut fervidiori coelo evaporant tutantes lymphae, mortifera terrae lutulentae, et quasi fermentatae spiramenta emancipantur, ac summam atmosphaerae insalubritatem adducunt, quae ab ineunte aestate usque ad serum autumnum durare solet, nisi propitiae intercurrant conditiones. Paucitati igitur aquarum, quae paludes tegunt; earum quieti et exsiccationi, juxta margines plerumque incipienti, praecipua noxa est tribuenda, quam aëris malakia auget, ventorum frequentia imminuit. Quod udorem diutius servat, solum, quale est ex humo, argilla, vel turfa conflatum genesi exhalationum paludosarum magis favet, quam sabulosum vel calcareum.« Ex hac rationum

differentia intelligendum est, cur in paludosis Galliae et Hollandiae regionibus non tam frequentes cernantur perniciosae terribilesque Pontinarum paludum febres; et cur nec hic generetur febris flava Americana, aut pestis Aegyptiaca; inde derivanda major pernicies vaporum paludosorum in Zelania, maxima autem illa terrarum aequatorialium; illorum e converso Angliae longe minor furor. Inde non amplius abstrusa erit notabilis ista decursus discrepantia, differensque apyrexiae ratio, qua internoscuntur intermittentes calidi ab illis frigidi climatis, quum nimirum has mites nec tam rapide decurrentes observemus, illis ex adverso decursu acuto et minore apyrexia stipatis. Inde tandem evenit, cur Europae septemtrionalis paludes, Russiae nimirum et Lituaniae saluti hominum ibi degentium nec ullum causent detrimentum. Raritas febrium endemicarum et intermittentium, quam maxime autem longaevitas inhabitantium sat clare adsertum evincunt. — Quibus perspectis dubium superesse non potest, certum temperaturae gradum quam maxime favere efficaciae condamnandae vaporum paludosorum, aut derives hanc ex miasmatum generatione, aut a majori vaporis aquosi mole, eoque insigniori discrepantia diurnae nocturnaeque temperaturae atmosphaericae. —

Erant recentiorum quidam medici, qui effectus nocivos aëris paludosi ex sola humiditate derivandos esse sustinuerint, in dubium vocantes miasmatum existentiam, his innixi argumentationibus:

Objiciunt nimirum, nec rationi conveniens esse, supponere causam occultam, neque factis neque experimentis sufficienter comprobatam, utpote miasmata, quum observationibus castis innotuerit, humiditatem per se jam sufficere producendorum effec-

tuum longe plurimorum, quos alias miasmatibus adscribere solebant;

adfirmant insuper, morbos, qua miasmaticos declaratos, eorumque ferociam semper constantes esse locis paludosis, id est humidis. —

Hisce autem objectionibus nil aliud evincitur, nisi quod constans aëris udor efficax sit in producendis morbis sat multis, praesertim in generandis febribus periodicis; nihilominus tamen existentia miasmatum iis infirmatur, quum multa supersint phaenomena respectu dignissima, quae aliam sibi expostulent expositionis rationem, quam non invenimus in humiditate sola; et seducimur facillime inculcandi viam illam intermediam, proferentes opinionem, causari istos morbos nunc per humidum solum aërem, nunc miasmatibus, idque eo probabilius, quum prophasium harum altera non excludat alteram. —

Invenimus saepe saepius plana montibus interclusa, arboribusque densis impervia, in quibus atmosphaeram et respectu humiditatis et respectu discriminis nocturnae et diurnae temperiei iisdem conditionibus obnoxiam esse, praesumi fas erit, ac id obtingit in locis paludosis; nec tamen illuc endemicae adeo grassari, intermittentesque febres tanta decurrere videntur vehementia, quam huc. Refert eximius *Zimmermann*, aërem humidum noctium calidi climatis adeo frigidum nonnunquam evadere, ut indigenis verum rigoris sensum causet; et deducit inde paralyses in Malabar frequentes infestantes homines in locis apertis somno indulgentes; eoque causam reponit opisthotoni, quo detinentur incolae tempore pluviarum; minime autem recordatur febrium intermittentium.

Clarissimus *Folchi* (sull' origine delle febri periodiche in Roma e sua campagna nel giornale Ar-

cad. t. XXXIX.) maximam addictat dignitatem observationibus *Montfalconii*, qui suspendens linteamina super fundum paludosum noctis tempore, alia in collem vicinum, ista altera die humida solum collegit, haecce variegata colore flavo, viridi nigro, atroque; unde non modo vaporem aqueum ex solo paludoso elevatum, probabile ipsi videbatur. —

Difficile porro intellectu foret phaenomenon peculiare, quod paucos ante annos ad mare Adriaticum obtingit, cujus litora nimirum endemice visitantur febribus periodicis; quo tempore autem contrarium evenit, quum hic absentes transmigrassent in adsitos colles; nisi ventos inculpemus, qui aestate hujus anni consueto majori vehementia spirabant ab oris maritimis versus internas continentis regiones, miasmata transportantes ex vastis litorum planis ad loca altiora interioris terrae. —

Difficilius adhuc explicarentur ex sola humiditate mala instantanea gravissimaque aëri paludum nocturno propria, cuilibet istarum regionum incolae notissima. Sufficit jam migrasse per paucas horas vias Pontinis paludibus vicinas, nec quid certius, quam quod febris perniciosa pedissequam sequatur; et *Foderé* adfirmat, sese vidisse in agro Mantuano quosdam milites per horae dimidium tantum excubias agentes, derepente dira kephalalgia plecti, horroribus contremiscere, atque humi prosterni sensibus omnibus privos. — *Alibert* communicat *Fonquetii* observationem (prius jam a *Lind* comprobatam) circa perniciosam intermittentem, Bataviam devastantem, tantaque ferocia insignitam, ut aegri consuetim primo necarentur accessu, et nunquam non hunc inter et quartum ultimum miserint spiritum. Clariss. Professor *Franc. Nob. ab Hildenbrand* de

agro Ticinensi in suis Annalibus refert: »Singularem nec prorsus immeritae nequitiae famam aestivis diebus inter nos sibi comparavit aura vespertina; cujus quidem ratio in deficiente solis benefico influxu, et increbescente contra madoris et nebulosae caliginis gradu quaerenda. Quidquid enim per vim solis adtenuari et dissipari, ac in superiores regiones adtolli solet, eo recedente rursus incumbit, et infima, quibus immediate circumfundimur, atmosphaerae strata contaminat. Accedit demum, quod nostra corpora senescente die elanguescant, inter somnum perniciosos fomites cujuslibet generis facilius imbibant, indeque ad labes concipiendas proniora fiant. Qua de re monitos vellem, quotquot udas agri nostri regiones incolunt, ut diurnos potius aestus subeant, quam nocturni frigoris voluptate decepti, inquinatam ambientis aëris vim excipiant, vel plane sub divo sereno, aut et domi, reseratis fenestris, somnum capiant.« — Tandem effectibus nocivis ex sola aëris humiditate definiendis obstat observatio, post *Lancisium* a compluribus aliis etiam facta, quod aquae dulces mixtae aquis majorem salium copiam recondentibus insigniter augeant regionum paludosarum insalubritatem. Aqua marina diutius quidem putredini resistit ac dulcis; si autem semel conceperit putredinem, effluvia longe pejora eructat. Quamobrem paludes, aquis prolutae salsis, testante jam *Pringleo*, graviores plurimum ac perniciosiores progignunt febres. Notissima insuper res est, paludibus evaporari gas carbonato-hydrogenatum, phosphoricum et sulfuricum, qualis aër, aëri mixtus, quem spiramus, aut absorptus aqua, quam haurimus, grave oeconomiae vitali damnum non inferre non potest. — Quodsi praeterea oryzaria jam et prata irrigua,

quae agrum humidum pro solo suo agnoscunt fertili, tantum ad aërem inficiendum conferant; quodsi jam aquae, in quibus linum, aut cannabis contabescunt, pestilentas auras emittunt, paludosae mephiti simillimas, atque febribus perniciosis producendis summe idoneas, id certo nemo prudens udori solum atmosphaerae adscribebit; quanto minus hoc de paludibus valebit, quae congeriem sistunt innumerorum animalium vegetabiliumque, et putridum efficiunt coenum spoliis, faecibus, exuviis, animalium cadaveribus, et inquinatis vegetabilium particulis. Supradictam autem noxam cannabis aut lini contabescentis quamplurimae comprobant observationes cautae, sinceraque experimenta. Homines cannabem maceratam tractantes, aquis istis corruptis immersi febri fere semper succumbunt, quam vini usu arcere student. Observatio *Bourgesii*, a *Montfalcon* relata, concludens sistit argumentum hujusce effati; grassabant, narrat ille, endemice in pago quodam collino aestate singuli anni febres intermittentes, conceptu difficile phaenomenon cuique salubritatem hujus loci alias miranti. *Bourges* perscrutans quascunque endemiae causas, has ipsas cannabis macerationi adscribendas aestimavit, et providens, quod non nisi in aqua currente fiat, omnem ex hoc fonte propullulantem dispulsit morbum. — Experientia insuper nos edocuit, aquam, cui cannabis immersa fuit, animalibus ipsam haurientibus valdopere nocuisse; unde quis eam a principiis pravis immunem praedicabit? —

Quodsi adhuc fidem *Varroni* tribuere vellemus, qui a peste sese defendit, clausis a Meridie fenestris; reserens eas a Septentrione, non possumus negare amplius, per aërem interdum adflari elementa summe infensa, quae inter miasmata referimus. — Clariss.

Ramazzini (de constitutione anni 1690 pag. 25 n. 29) describens epidemiam febrium tertianarum agrum Modenensem invadentem anno 1690, omnium ejus rationum curiosissimus, morbi istius popularis sedem locis, quam maxime humidis, aquis stagnantibus vicinis, fixam animadvertit, intacte relictis regionibus procul sitis, quales nunquam hoc tempore laetiore gaudebantur salubritate. — Durante epidemia Romana anno 1695, a *Lancisio* depicta (de noxa pal. effluv. cap. III. n. II. e V.) morbus partem modo urbis detinebat, inde vero transiliit ad incolas distantis Montis Marii in causa ventorum ex illa regione huc adpellentium. Hoc limitari morborum epidemicorum in infectionis solum loco, et haec ventorum cursum prosequendi facultas, infestando tali pacto regiones alias saluberrimas, facilius certe intelligentur derivando a miasmatibus deleteriis, quam ex humido solum aëre effectus nocivos. —

Si porro quamdam analogiae adcredamus dignitatem, certe rationi magnopere adversaretur supponere insontes vegetabilium emanationes corruptioni putridae unacum animalium reliquiis traditorum, quum exitialis vaporum efficacia ex animalium materiis putrescentibus extra omnem dubii aleam posita sit, cujus fidem indubitatam reddunt febres castrenses, nosocomiales, nauticae et carcerariae. —

Quare, etiamsi aëri humido magnam in procreandis omnigenis characteris morbis et in determinanda hominum salute potestatem libenter agnoscamus, miasmatum nihilominus existentiam magis acceptam volumus, ut quibus positis facilius concipiamus frequentiam et ferociam morborum, eorum dominio obsecundantium, quametsi natura horum propria nobis penitus lateat, rationibus miasmatum intimis incognitis.

Theses defendendae.

I. Fibrarum motus vitales sunt functiones, non actus vitae primigeni. —

II. Existit status morbosus absque symptomate sensibili. —

III. Et chronici criticantur morbi. —

IV. Dantur morbi salutiferi. —

V. Specificam morbi et remedii cujusdam indolem declarare, atque ignorantiam fateri, fere idem est. —

VI. Sunt medici philosophi, qui morbos construunt et aegros destruunt. —

VII. Melancholicos infra purgare juvat. —

VIII. Sunt, quae oculum conservent, ocularia. —

IX. Perforare jam, vita foetus ancipiti, non inhumanum. —

X. Datur morbus puerperalis absque febri. —

XI. Non omnis inflammatio antiphlogisticam sibi exposcit medelam. —

XII. Frigus robusta corpora calefacit et debilia refrigerat. —

XIII. Aqua non uni, sed unicuique potius remediorum classi accenseri meretur. —

XIV. Syrtium et scopulorum, in praxi medica occurrentium, ignorantia juvenis medici audaciam causat. —
